УДК 019·941:612·45

Д. Х. ХАМИДОВ, А. А. ВОЙТКЕВИЧ, К. А. ЗУФАРОВ, Г. А. ОВЧИННИКОВА. **НАДПОЧЕЧНАЯ ЖЕЛЕЗА**

Изд-во ФАН УзССР, Ташкент, 1966, 358 с., 85 илл., тираж 650, цена 2 руб. 09 коп.

Рецензируемая монография является результатом довольно полного экспериментально-морфологического исследования надпочечных желез подопытных животных (линейных и беспородных белых крыс, а также домашних кошек). Она состоит из «Введения», раздела «Материал и методики», шести специальных глав, «Заключения» и обширной библиографии. Во «Введении» авторы указывают, что большие успехи биохимии гормонов и экспериментальной эндокринологии открыли в последнее десятилетие перспективы широкого применения гормональных препаратов в лечебных целях. Последнее обстоятельство вызвало повышенный интерес исследователей к подробному и детальному изучению морфологического строения, физиологических и биохимических особенностей надпочечников и других эндокринных желез. Появилось большое количество исследований, показывающих важную роль гормонов надпочечников в защитно-адаптационных реакциях организма; значительно расширились наши знания о гипофизарно-адреналовой системе. Основной целью исследования авторов является выяснение роли нервной системы в регуляции функций надпочечников в норме и в условиях эксперимента.

В разделе «Материал и методики» приводятся данные о подопытных животных, о применении разнообразных современных методик исследований (гистологических, гистохимических, цитологических, электронно-микроскопических, радиологических) и об оперативных вмешательствах (гипофизэктомии, адреналэктомии и денервации надпочечников).

В каждой из шести глав содержатся подробные литературные сведения, охватывающие данные по специальным вопросам за последние два десятилетия. В каждой главе излагаются результаты собственных исследований, обсуждаются результаты и даются выводы.

Первая глава монографии посвящена цитологии и гистохимии надпочечников в норме. Авторы установили, что корковое вещество надпочечных желез крыс и кошек имеет четко выраженную зональность с характерной цитологической структурой и гистохимическими особенностями клеток, свойственными этим животным. Во всех зонах коркового вещества выявлены светлые и темные клетки с характерным тонким строением и с присущей им функцией. Два типа клеток (светлые и темные), секретирующие адреналин и норадреналин, найдены также в мозговом веществе надпочечников.

Во второй главе приводятся данные об изменении цитологических и гистохимических особенностей надпочечников после гипофизэктомии. Исследования авторов показали, что после гипофизэктомии клубочковая зона надпочечников подопытных животных гипертрофируется. В ней снижается содержание холестерина, аскорбиновой кислоты и липидов, повышается активность ферментов — сукцинатдегидрогиназы и цитохромоксидазы. Количество зерноподобных митохондрий и содержание пиронинофильных веществ в клетках этой зоны значительно возрастает. Все это свидетельствует о повышении функции клеток клубочковой зоны после гипофизэктомии. В то время, как регуляция функций пучковой и сетчатой зон надпочечников находится под непосредственным контролем гипофиза, регуляция функций клубочковой зоны может происходить независимо от воздействия гипофиза.

В третьей главе подробно изложены сведения, относящиеся к связям центральной нервной системы с надпочечной железой и вопросам гипоталамической регуляции функций надпочечников. В начале главы приводятся подробные морфологические характеристики нейросекреторной системы и строения гипофиза интактных крыс. Далее авторы описывают морфологические особенности гипофиза и коркового вещества надпочечников при изменении нейросекреторного процесса под влиянием галлоидных соединений натрия, изменения элементов нейросекреторной системы под влиянием гормонов коркового вещества надпочечников, изменения в корковом веществе надпочечников под влиянием экстрактов из ткани гипоталамуса, влияние хлористого натрия на корковое вещество надпочечников гипофизэктомированных и интактных крыс, предварительно получавших кортизон. Подробно анализируя полученные данные, авторы приходят к выводу, что нейроны паравентрикулярного ядра принимают непосредственное участие в регуляции адренокортикотропной функции гипофиза.

В главе, посвященной роли периферической нервной системы в функциональных отправлениях надпочечников, подробно рассматриваются морфологическое строение мозгового и коркового вещества в условиях смешанной и частичной чувствительной денервации надпочечников, а также источники чувствительной иннервации надпочечников. Анализ полученных данных показал, что денервация надпочечников влечет за собой морфологические, гистохимические и биохимические изменения в надпочечниках. Нарушается метаболизм и функция органов. Наиболее резко денервация сказывается на клетках мозгового вещества и клубочковой зоны надпочечников.

В пятой и шестой главах монографии приведены результаты изменения морфологических и гистохимических особенностей надпочечников под влиянием облучения у интактных животных, а также у животных, подвергшихся гипофизэктомии и денервации надпочечников. Комплексное исследование авторов показало, что в ранние сроки после облучения уменьшается количество холестерина, аскорбиновой кислоты и липидов. Наблюдается гипертрофия клеток коркового вещества, что свидетельствует об активации надпочечников в начальный период. Стадия снижения функций надпочечников продолжается до 30 суток после облучения. Отмечается также, что наряду с изменением структуры клеток коркового вещества происходит нарушение их метаболизма. Наиболее устойчивой к воздействию ионизирующего излучения оказалась клубочковая зона коркового вещества. Наряду с корковым веществом значительным изменениям подвергаются также структуры мозгового вещества. Нарушение морфологических структур и функций надпочечников под действием ионизирующей радиации более резко выражено у кошек. Рассматривая препараты надпочечных желез после гипофизэктомии и денервации под действием ионизирующей радиации, авторы показали, что в ранние сроки уменьшалось количество холестерина, аскорбиновой кислоты и липидов (в пучковой и сетчатой зонах). В поздние сроки наблюдалось увеличение количества последних. Замечены также изменения в ультраструктуре митохондрий. На основании приведенных данных авторы указывают, что эксперимент с облучением гипофизэктомированных животных свидетельствует об определяющей роли самих надпочечников в их реакции на облучение. Воздействие ионизирующей радиации на денервирование надпочечников влечет за собой усиление стимуляции адренокортикотропного гормона гипофиза.

В «Заключении» приводится краткий анализ полученных данных. Указывается на важность дальнейшего уточнения взаимоотношений между нервной системой, гипофизом и надпочечными железами.

Хотелось бы отметить, что наряду с детальными и обширными исследованиями надпочечных желез подопытных животных (крысы и кошки) слишком мало внимания уделено эндокринной системе других позвоночных. Сведения о надпочечниках позвоночных представлены кратким литературным обзором (с. 19—22). Для правильного понимания становления регуляции функции надпочечных желез в филогенезе необходимо наряду с исследованиями их у млекопитающих в дальнейшем детально изучить взаимоотношение нервной системы и эндокринных желез, в частности надпочечников, в филогенетическом и эволюционном аспекте.

Монография снабжена хорошими иллюстрациями и представляет большой интерес для морфологов, эндокринологов, физиологов и радиобиологов.

Г. Б. Агарков

УДК 019.941:599.323.4(С57)

ОНДАТРА ЗАПАДНОЙ СИБИРИ

Под ред. докт. биол. наук А. А. Максимова и докт. биол. наук, проф. Г. И. Нецкого. Изд-во «Наука», Сибирское отделение АН СССР, Новосибирск, 1966, 260 стр., 54 рис., 64 табл., библ. 256 назв., тираж 1150, цена 1 р. 71 к.

С самого начала акклиматизации в Западной Сибири ондатра стала привлекать внимание не только специалистов охотничьего хозяйства, но и эпидемиологов. Такой интерес к ондатре был обусловлен тем, что она оказалась восприимчивой к туляремии и омской геморрагической лихорадке (ОГЛ) — эндемичной для Западной Сибири болезни.

Рецензируемая книга представляет собой монографический сборник коллектива зоологов Биологического института СО АН СССР и ряда специалистов различных эпидемиологических учреждений Министерства здравоохранения СССР и РСФСР. В ней изложены результаты многолетних исследований по выяснению эпизоотологического и эпидемиологического значения ондатры. Цель этих исследований заключалась не только в том, чтобы сохранить ондатру как весьма ценный объект пушного промысла, но и сделать ондатроводство Западной Сибири высокопродуктивной отраслью охотничьего хозяйства даже в природных очагах болезней.